



CENTRÁLNÍ REKUPERAČNÍ JEDNOTKA S ENTALPICKÝM VÝMĚNÍKEM

VHODNÁ APLIKACE

Jednotka je určena pro centrální větrání. Lze instalovat pod strop i do podhledu. Je vhodná pro byty s více pokoji a pro menší rodinné domy.

SPECIFIKACE

Opláštění je vyrobené z galvanizovaných ocelových plátů s práškovým lakováním. Jednotka je v bílé barvě RAL 9010.

Konstrukce je vyrobená z EPP (expandovaný polypropylen) redukující hlučnost a maximalizující vzduchovou těsnost a tepelnou izolaci.

Jednotky jsou vybavené EC motory ventilátorů pro nízkoenergetický provoz. Mají integrovanou tepelnou ochranu a kuličková ložiska zapouzdřená na dobu životnosti jednotky.

Zpětně zahnuté rotory radiálních ventilátorů jsou dynamicky vyvážené, přímo napojené na motory a zajišťují stabilní průtok vzduchu jednotkou.

Entalpický rekuperátor má vysokou teplotní i latentní účinnost. Je vyrobený antibakteriální technologií. Zabudovaná polymerová membrána je rezistentní vůči plísním a bakteriím, zabraňuje kontaminaci vzdušiny a zabraňuje přenosu pachů. Velmi jednoduše se čistí. Konstrukce rekuperátoru má nízkou tlakovou ztrátu. Průměrná účinnost je 85% tepelná a 65% vlhkostní.

FUNKCE A VÝHODY

Kompaktní rozměry: výška pouze 243mm (maximálně 259mm včetně konzol k uchycení) umožňující instalaci do nízkých podhledů.

Zjednodušené elektrické zapojení, jednotka je prokabelovaná již z výroby.

Entalpický rekuperátor umožňuje přenos tepelné energie a vlhkosti jedné vzdušiny do druhé při udržení úrovně mezi 40 až 60%. Během zimního období zabraňuje přílišnému vysušení vnitřního vzduchu a naopak v letním období není vlhkost horkého venkovního vzduchu přenesena do vnitřního chladnějšího vzduchu.

Filtry G4 lze jednoduše vyjmout a vyměnit. Není nutné demontovat krycí panel. Filtry F7 lze objednat na přání.

Integrovaný automatický bypass (obtok rekuperátoru) pro volné chlazení během letních měsíců.

Automatická protimrazová ochrana zabraňující tvorbě námrazy na straně vstupu do rekuperátoru.

Není nutné odvádět kondenzát.

Testováno podle nejnovějších norem: jednotky jsou testovány v akreditované interní laboratoři TÜV Rheinland v Aerauliga podle provozního dokumentu IEC OD 2048 (úroveň CTFI) pro normy IEC 60335-1 a IEC 60335-2-80, což znamená přesné, aktualizované informace o elektrické bezpečnosti, výkonu a hladině hluku. Navržené a vyrobené v souladu s EN60335-2-80 (směrnice o nízkém napětí) a směrnicí EMC (elektromagnetická kompatibilita).

OVLÁDÁNÍ

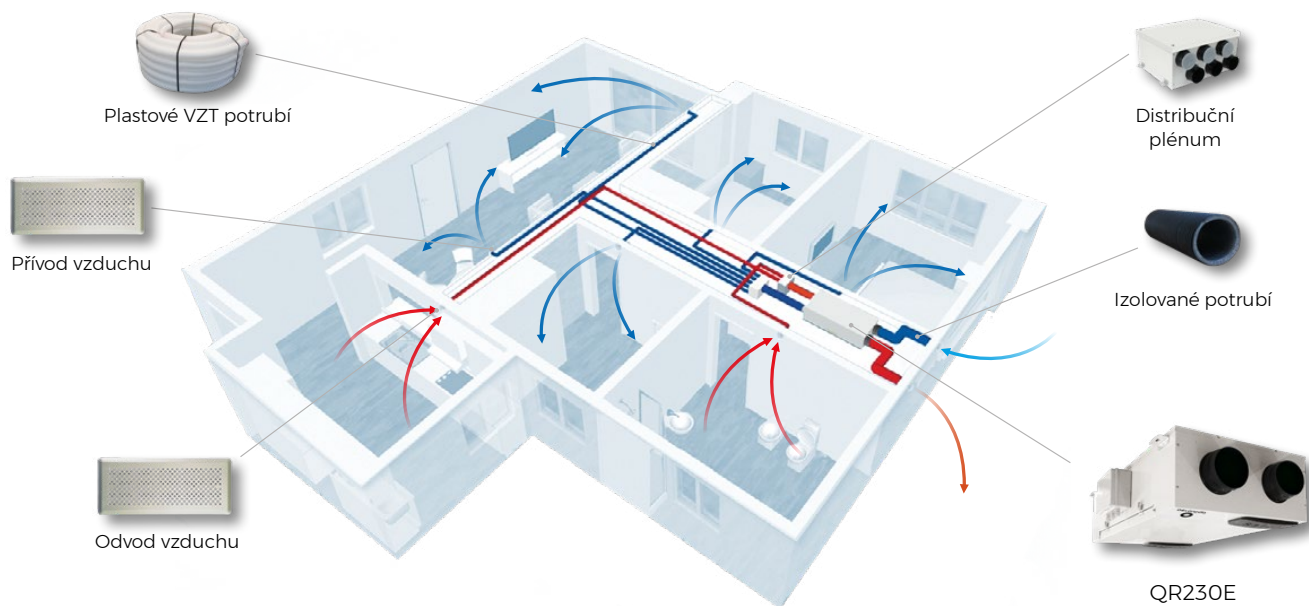
Jednotka je dodávána s multifunkčním ovladačem CTRL-DSP s LCD displejem a možností volby ovládání v českém jazyce, pro automatické ovládání a nastavení následujících funkcí:

- 3 rychlosti otáček ventilátorů (nastavitelné)
- Boost funkce – vysoký výkon
- Prázdninový režim
- Noční režim
- Týdenní programování
- Nastavení bypassu – obtoku rekuperátoru
- Funkce vyrovnání vzduchového výkonu
- Indikace nutnosti výměny filtrů a poruchy ventilátorů
- Počítadlo provozních hodin
- Možnost uložení nastavení
- Kompatibilní s prostorovými senzory SEN-HY a SEN PIR
- Rozhraní ModBus
- Možnost napojení doplňkového elektrického předehřevu/dohřevu
- Možnost napojení doplňkového vodního předehřevu/dohřevu



CTRL-DSP
(součástí balení)

Příklad kompletního ventilačního systému:



Aplikace: Novostavba

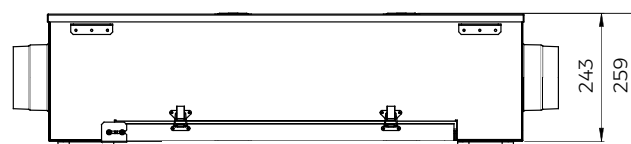
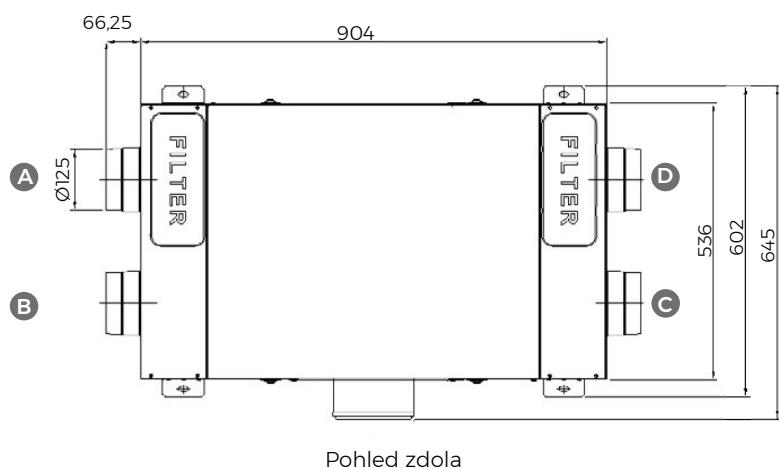
Možnost napojení doplňkového vodního předehřevu/dohřevu.

Funkčnost: trvale provozovaná centrální rekuperační jednotka QR230E přenáší termální energii a vlhkost z odváděného vlhkého vzduchu do přiváděného čerstvého vzduchu s maximálním akustickým komfortem. Tento jednotka nemusí být napojená na odvod kondenzátu.

Energetická účinnost: předehřátý/předchlazený čerstvý vzduch a stálá výměna vzduchu redukuje potřebu dodatečného dohřívání nebo dochlazování vzduchu. Bezkartáčové EC motory ventilátorů výrazně snižují spotřebu elektrické energie. Boost režim umožňuje krátkodobě zvýšit výměnu a snížit množství vlhkosti a částic ve vzduchu.

Kvalita vnitřního vzduchu: správně navržený mechanický ventilační systém může zajistit kvalitu vnitřního vzduchu jeho pravidelnou výměnou, což zajišťuje komfortní pobyt uvnitř budovy a také dobrou kondici budovy. Důkladně udržované a pravidelně měněné filtry jsou důležité pro filtraci přicházejícího venkovního vzduchu od prachu a pylu.

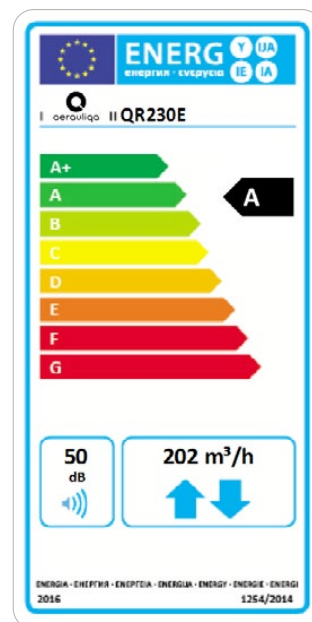
Rozměry (mm) a hmotnost (kg)



Model	QR230E
Hmotnost	25
A	Přívod z venkovního prostředí
B	Odpadní vzduch ven
C	Čerstvý vzduch do interiéru
D	Odtah z místností

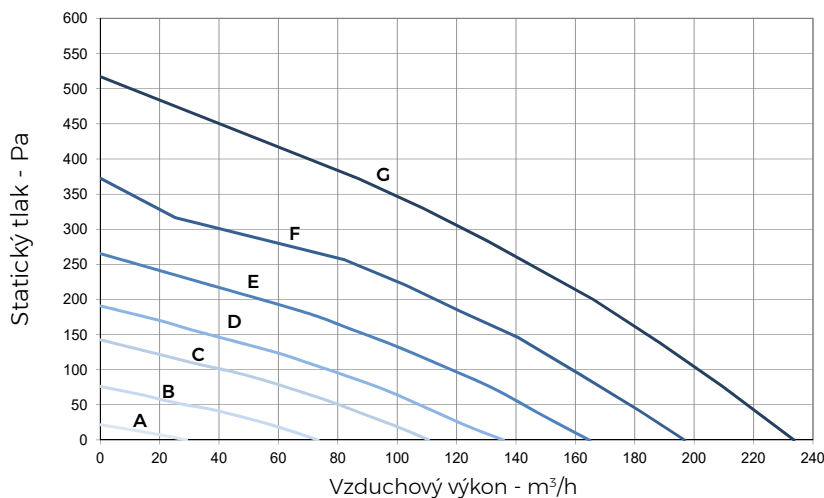
Produktový list - Směrnice ErP, nařízení 1253/2014 - 1254/2014

a)	Značka	-	AERAULIQA		
b)	Model	-	QR230E		
c)	Energetická třída	-	A	B	B
c1)	Hodnota energetické úspory - teplé pásmo	kWh/m ² .a	-14,6	-10,4	-6,6
c2)	Hodnota energetické úspory - střední pásmo	kWh/m ² .a	-37,6	-32,3	-27,8
c3)	Hodnota energetické úspory - studené pásmo	kWh/m ² .a	-73,1	-66,0	-60,1
	Energetický štítek	-	Ano		
d)	Typ jednotky	-	Rezidenční - vícesměrná		
e)	Pohon	-	Vícerychlostní		
f)	Typ rekuperace	-	Tepelný výměník		
g)	Účinnost	%	70		
h)	Max. vzduchový výkon při 100 Pa	m ³ /h	202		
i)	El. příkon (max. vzduchový výkon)	W	114		
j)	Akustický výkon (L _{WA})	dB(A)	50		
k)	Referenční vzduchový výkon	m ³ /h	142		
l)	Referenční tlak diference	Pa	50		
m)	Měrný příkon (SPI)	W/m ³ /h	0,359		
n1)	Kontrolní faktor	-	0,65	0,85	1,0
n2)	Kontrolní typologie	-	Místní regulace	Centrální regulace	Manuální regulace
o1)	Maximální vnitřní hodnota úniku	%	2,5		
o2)	Maximální vnější hodnota úniku	%	1		
p1)	Vnitřní hodnota směšování	%	Nedostupné		
p2)	Vnější hodnota směšování	%	Nedostupné		
q)	Vizuální upozornění zanesení filtrů	-	Vizuální výstraha na displeji		
r)	Instrukce instalace regulačních elementů	-	Nedostupné		
s)	Webové stránky k získání podkladů	-	www.aerauliqa.com		
t)	Citlivost vzduchového výkonu na tlakové změny	%	Nedostupné		
u)	Vnitřní / vnější vzduchová těsnost	m ³ /h	Nedostupné		
v1)	Roční spotřeba el. energie - teplé pásmo	kWh	1,9	3,3	4,5
v2)	Roční spotřeba el. energie - střední pásmo	kWh	2,4	3,7	4,9
v3)	Roční spotřeba el. energie - studené pásmo	kWh	7,7	9,1	10,3
w1)	Roční úspora tepelné energie - teplé pásmo	kWh	19,4	18,5	17,8
w2)	Roční úspora tepelné energie - střední pásmo	kWh	42,8	40,9	39,4
w3)	Roční úspora tepelné energie - studené pásmo	kWh	83,7	80,0	77,2
	Akustický tlak ve 3m ^(l)	dB(A)	21		
	Max. okolní teplota	°C	+40		
	Třída krytí	-	X2		
	Prohlášení o shodě	-	CE		



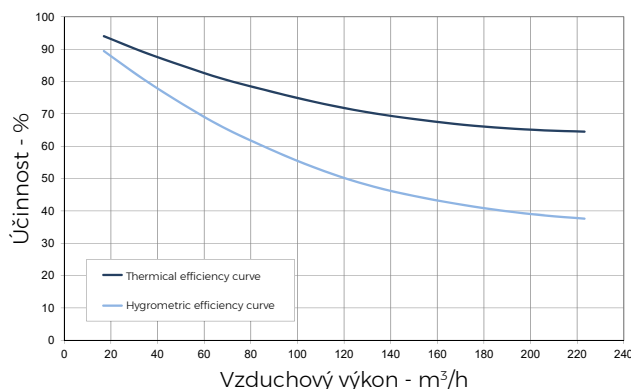
- 220-240V ~ 50/60Hz.
- vzduchové výkony měřené dle ISO 5801 při 230V 50Hz, hustota vzduchu 1,2Kg/m³.
- data měřená v TÜV Rheinland akreditované laboratoři dle provozních dokumentů IEC OD 2048 (level CTF1) pro IEC 60335-1 a IEC 60335-2-80 Standardy.
- (l) akustický tlak ve 3m v otevřeném poli, s nastaveným výkonem 40%, pouze pro účely srovnání.

Výkonová křivka



Křivka	Rychlost %	W max	m³/h max
A (min)	20	10	29
B	40	16	73
C	53	26	110
D	60	36	136
E	72	51	165
F	84	76	197
G (max)	100	114	234

Přívodní křivka dle nařízení 1253/2014 (ErP).



Údaje entalpického výměníku.

Testovací podmínky:

Teplota vzduchu v interiéru 25°C 50% RH;

Teplota vzduchu v exteriéru 5°C 70% RH.

Hlukové hladiny

Rychlost 100%	Lw dB - ZVUKOVÉ VÝKONOVÉ OKTÁVOVÉ PÁSMO									Lp dB(A)
	63	125	250	500	1 K	2 K	4 K	8K	Tot	@3m
Přívod do jednotky	57	62	69	64	58	56	49	46	71	45
Přívod do místností	56	62	65	61	55	50	40	31	68	41
Odvod z místností do jednotky	57	61	65	60	55	49	41	32	68	41
Odvod do venkovního prostředí	59	64	68	62	57	57	54	47	71	44
Hluk do okolí	56	61	64	59	58	50	40	35	68	41

Rychlost 80%	Lw dB - ZVUKOVÉ VÝKONOVÉ OKTÁVOVÉ PÁSMO									Lp dB(A)
	63	125	250	500	1 K	2 K	4 K	8K	Tot	@3m
Přívod do jednotky	55	59	65	60	53	50	44	40	67	41
Přívod do místností	55	59	62	57	51	44	35	28	65	37
Odvod z místností do jednotky	55	58	62	55	51	43	35	28	65	37
Odvod do venkovního prostředí	58	61	65	58	53	52	49	41	68	40
Hluk do okolí	55	58	60	55	53	45	35	28	64	37

Rychlost 60%	Lw dB - ZVUKOVÉ VÝKONOVÉ OKTÁVOVÉ PÁSMO									Lp dB(A)
	63	125	250	500	1 K	2 K	4 K	8K	Tot	@3m
Přívod do jednotky	52	55	61	51	45	42	36	31	63	34
Přívod do místností	51	54	56	47	42	37	27	25	59	30
Odvod z místností do jednotky	51	54	57	46	42	35	27	23	60	30
Odvod do venkovního prostředí	52	57	61	49	45	44	40	32	63	34
Hluk do okolí	51	54	55	45	44	37	29	24	59	29

Rychlost 40%	Lw dB - ZVUKOVÉ VÝKONOVÉ OKTÁVOVÉ PÁSMO									Lp dB(A)
	63	125	250	500	1 K	2 K	4 K	8K	Tot	@3m
Přívod do jednotky	47	50	50	42	35	32	25	22	54	24
Přívod do místností	47	48	48	38	33	27	22	20	53	21
Odvod z místností do jednotky	47	49	48	37	33	25	20	20	53	21
Odvod do venkovního prostředí	49	51	54	40	36	34	28	23	57	26
Hluk do okolí	47	48	46	37	34	30	22	19	52	21

Lp dB(A) ve 3m pouze pro účely srovnání.